

# 公開実用 昭和61- 113465

⑯日本国特許庁 (JP)

⑮実用新案出願公開

⑰公開実用新案公報 (U)

昭61- 113465

⑯Int.Cl.<sup>4</sup>

H 04 N 5/225  
F 16 B 1/02  
G 03 B 13/02

識別記号

厅内整理番号  
7155-5C  
6673-3J  
8306-2H

⑮公開 昭和61年(1986)7月17日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑯考案の名称 電子ビューファインダー取付構造

⑰実 願 昭59-20009

⑰出 願 昭59(1984)12月26日

⑯考 案 者 戸 泉 登 大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャープ株式会社内

⑯出 願 人 シャープ株式会社 大阪市阿倍野区長池町22番22号

⑯代 理 人 弁理士 福士 美彦 外2名

## 明細書

### 1. 考案の名称

電子ビューファインダー取付構造

### 2. 実用新案登録請求の範囲

1. ビデオカメラ本体の少なくとも 2 つの面に略同一形状の係合部をそれぞれ設け、且つ電子ビューファインダー本体に少なくとも 1 つの取付部を設けてなり、ビデオカメラ本体に対する電子ビューファインダー本体の取付位置及び取付方向を適宜変更して用いることを特徴とする電子ビューファインダー取付構造。

2. 前記係合部が、2 個の係合部を互いに  $90^{\circ}$  異なる方向に有する L 字型の固定部材を前記ビデオカメラ本体の角部に取付けてなることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第 1 項記載の電子ビューファインダー取付構造。

### 3. 考案の詳細な説明

#### 〔産業上の利用分野〕

本考案はビデオカメラの電子ビューファインダー取付装置に関する。

(1)

709



実開61-113465

[考案の概要]

本考案は、ビデオカメラの電子ビューファインダー取付装置において、ビデオカメラ本体の上面及び後面に固定部材を設け、電子ビューファインダーの取付位置を変更することにより、簡単な構造で電子ビューファインダーの画像を後方、下方又は上方より見ることができるようにしたものである。

[従来の技術]

従来の電子ビューファインダーの取付装置としては、ビデオカメラのキャビネットの天面に固定金具を設け電子ビューファインダーを取付ける方法が主であり、このような取付装置において、ビューファインダーを上部、水平又は下部より覗いて使用できるようにするためには、電子ビューファインダー又は接眼部を回転させる機構が必要である。

まず、電子ビューファインダーを回転させる機構としては、例えば第6図に示すようにビデオカメラ本体の上面に電子ビューファインダー2を回

転可能に取付けたものにおいて、第7図に示すように、ビデオカメラ本体1に固定されるファインダー取付部材4からファインダー装着用の軸部5を突設し、電子ビューファインダー2に固定した連結プレート6には前記軸部5を一定角度範囲で回動可能に挿通する孔9を設け、前記軸部5の挿通端部に装着したスラスト付勢バネ10を介して軸部5と連結プレート6とを抜け止め連結し、前記ファインダー取付部材4と連結プレート6との間には、軸部5まわりの回動操作により軸部軸心方向の厚さが増減される一組のカムプレート13、14を介在し、このカムプレート13、14の厚さ増大作動に伴なって連結プレート6が前記バネ10に抗して軸部5に対してスラスト変位することにより該バネ10のスラスト付勢力が増大され、軸部5に対する連結プレート6の回動抵抗が増大されて回動ロック状態がもたらされるよう構成したものがある。

又、接眼部を回転させる機構としては、電子ビューファインダーはビデオカメラ本体に位置固定



して取付けられ、アイピースのみを左右90度回転可能にして撮影アングルを選択できるよう構成したものがある。

[考案が解決しようとする問題点]

まず、電子ビューファインダーを回転させる機構では、構造が複雑で部品点数及び組立工程が多く、コストが高くなるという問題があり、又接眼部を回転させる機構では、ファインダー自体はあくまで位置固定であるために、非使用時にもファインダーの接眼部がカメラ本体から大きく飛び出したままの、かさ高いものとなっており、ケース等への収納スペースが大きく必要となったり、他物に接眼部をぶつけて損傷させるようなおそれがあった。

[問題点を解決するための手段]

本考案では、ビデオカメラ本体の少なくとも2つの面に略同一形状の係合部をそれぞれ設け、且つ電子ビューファインダー本体に少なくとも1つの取付部を設け、電子ビューファインダー本体をビデオカメラ本体の所望の係合部に取付ける。



### [作用]

従って、電子ビューファインダーの取付位置を適宜変更することにより、電子ビューファインダーの画像を後方、下方、上方等から見ることができる。

### [実施例]

以下、本考案の一実施例を図面に従って説明する。第4図はビデオカメラ本体に固定されるファインダー固定部材31の斜視図であり、このファインダー固定部材31は金属板で出来ており、この両側縁部はコ字型に折り曲げられて対向する一対の固定溝31a, 31aが構成され、且つこの両端部には抜け止め用の爪31b, 31bが折り曲げ形成され、更にこの長手方向の中央部よりL字型に折り曲げられている。第5図は電子ビューファインダー30の斜視図であり、この上面及び下面には取付部30aが設けられ、この取付部30aの両側に上記ファインダー固定部材31の固定溝に対応した係合縁部30b, 30bが設けられている。

そして、第1図に示すように、ファインダー固

定部材31はビデオカメラ本体1の上面及び後面に当接するように角部に取付けられており、電子ビューファインダー30はその一方の取付部30aをファインダー固定部材31の上面側の固定溝31a, 31aの間に挿入されて固定されている。この図の状態ではビデオカメラの後方より電子ビューファインダー30の画像を見ることができる。更に、第2図に示すように、電子ビューファインダー30をファインダー固定部材31の後面側に、電子ビューファインダー30の接眼部が下側になるように固定することにより、ビデオカメラの下方より電子ビューファインダー30の画像を見ることができる。又、第3図に示すように接眼部が上側になるように固定することにより、ビデオカメラの上方より電子ビューファインダー30の画像を見ることができる。

又、第5図に示すように、この実施例では電子ビューファインダー30の上面及び下面にそれぞれ取付部30aが設けられているので、画像の上下の位置を自在に変更することができる。

### 〔考案の効果〕

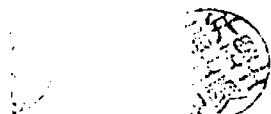
以上のように本考案では、従来のような複雑な回転機構を用いずに、簡単な構造で電子ビューファインダーの画像を後方、下方、上方等から見ることができるために、コストを低くすることができるものである。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図乃至第3図は本考案の一実施例の電子ビューファインダー取付構造による電子ビューファインダーの各種取付状態を示すビデオカメラの側面図、第4図は同実施例の電子ビューファインダー取付構造に用いるファインダー固定部材の斜視図、第5図は同実施例の電子ビューファインダー取付構造に用いる電子ビューファインダーの斜視図、第6図は従来の電子ビューファインダー取付構造を備えるビデオカメラの全体斜視図、第7図は従来の電子ビューファインダー取付構造の要部分解斜視図である。

1 … ビデオカメラ本体、30…電子ビューファインダー、30a…取付部、31…ファインダー

(7)



公開実用 昭和61—113465

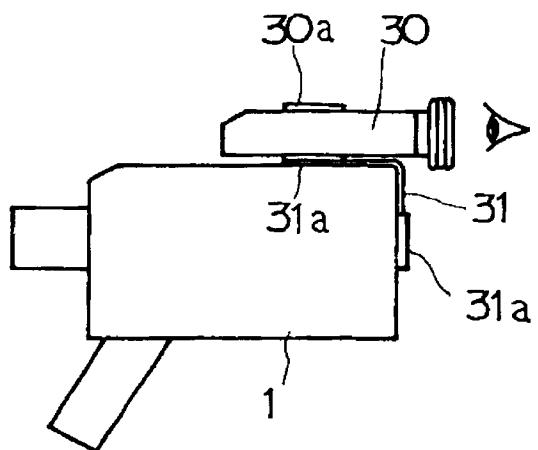
固定部材、31a…固定溝。

代理人 弁理士 福士愛彦（他2名）



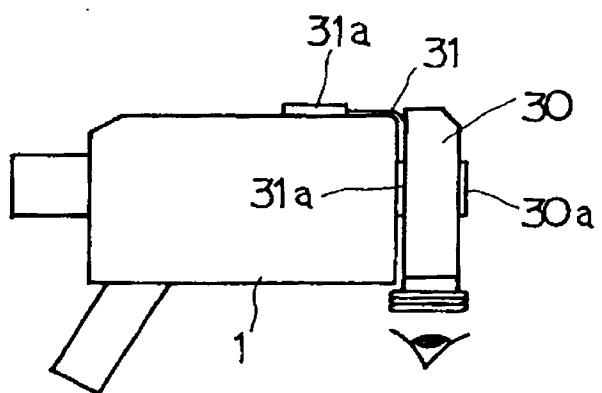
(8)

716



ビデオカメラの側面図

第1図



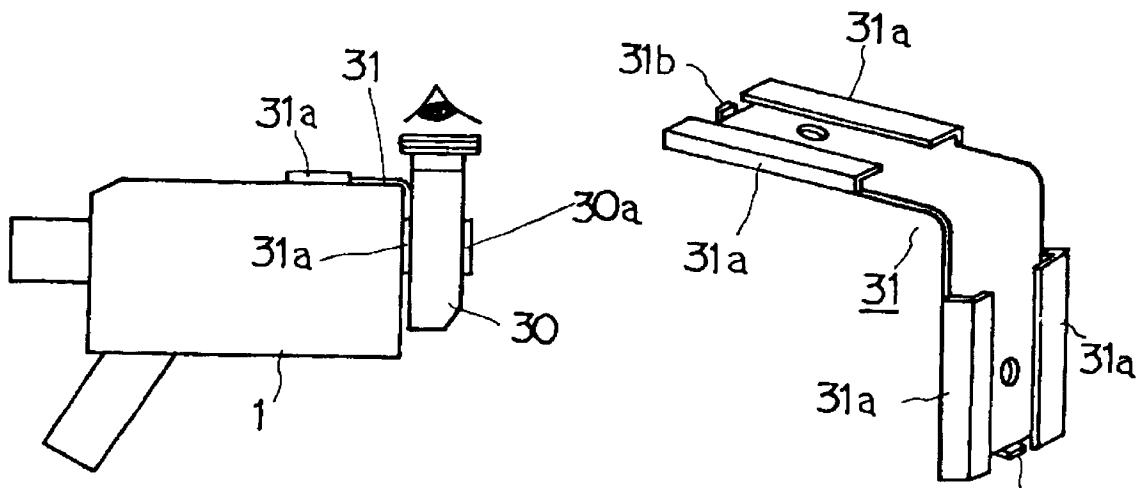
ビデオカメラの側面図

第2図

717

出願人 シャープ株式会社  
代理人 福士愛彦(他2名)

実開61-113465

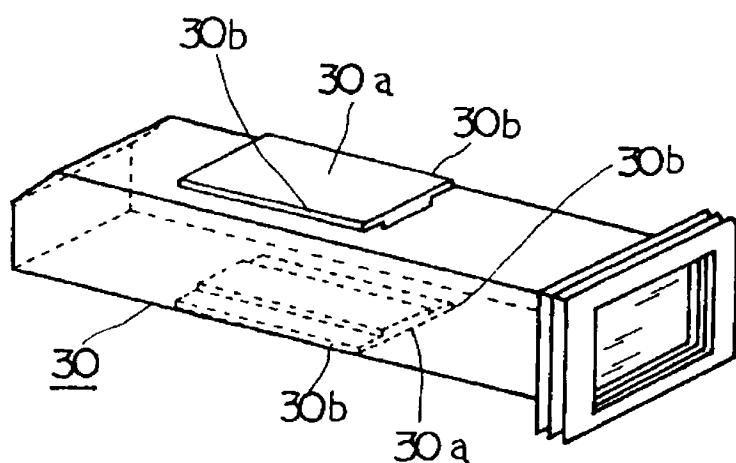


ビデオカメラの側面図

ファインダー 固定部材の斜視図

第3図

第4図

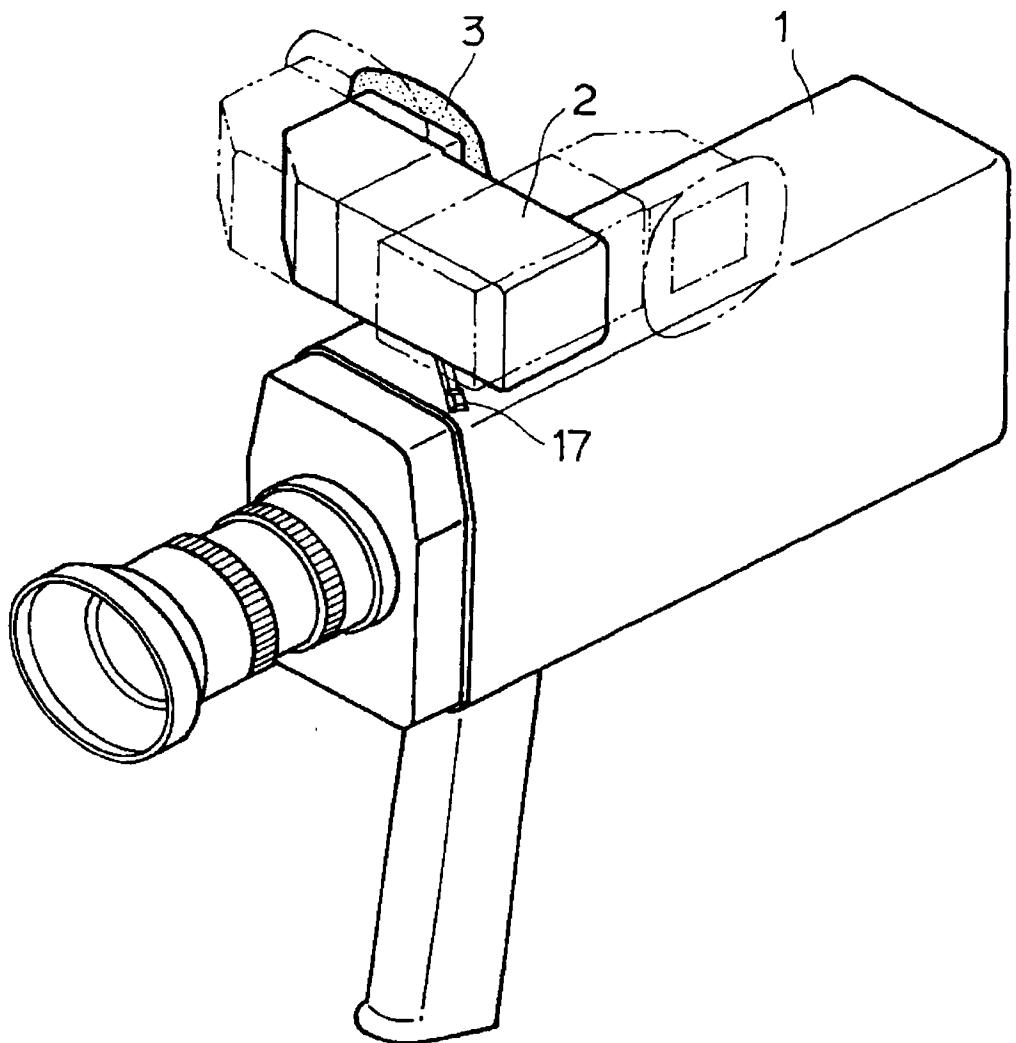


電子ビューファインダー の斜視図

第5図

718

出願人 シャープ株式会社  
代理人 福士愛彦(第2名)



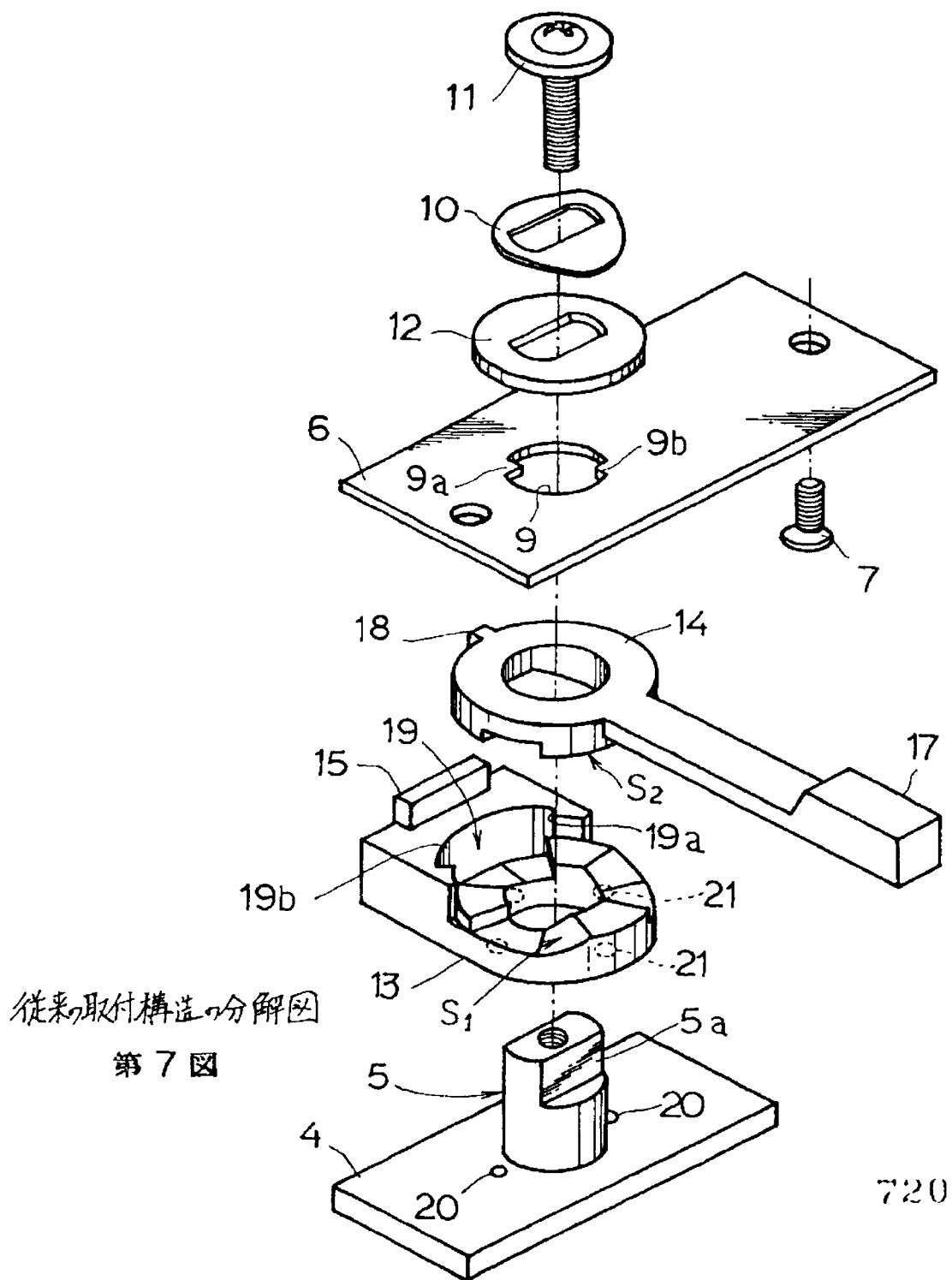
従来のビデオカメラの斜視図

第6図

719

出願人 シャープ株式会社  
代理人 福士愛彦(他2名)

美開67-113465



DESCRIPTION

1. Title of the Utility Model

ELECTRONIC VIEW FINDER MOUNTING STRUCTURE

2. Claims

5       1. An electronic view finder mounting structure that  
engaging parts of substantially identical shape are  
provided on at least two surfaces of a video camera body,  
respectively, and at least a mounting part is provided in  
an electronic view finder body, the mounting structure  
10 being used by suitably changing a mounting position and a  
mounting direction of the electronic view finder body  
with respect to the video camera body.

2. The electronic view finder mounting structure  
according to claim 1, wherein the engaging parts are  
15 arranged by mounting an L-shaped fixing member having two  
engaging parts in directions different from each other in  
angle by 90 degrees, at a corner part of the video camera  
body.

3. Detailed Description of the Utility Model  
20 [Industrial Applicability]

The present utility model relates to an  
electronic view finder mounting unit of a video camera.

[Outline of the Utility Model]

25 The present utility model is directed to an  
electronic view finder mounting unit of a video camera,  
in which fixing members are provided on an upper surface  
and a rear surface of a video camera body, respectively.

By changing the mounting position of the electronic view finder, an image of an electronic view finder can be viewed from rear, below, or above by a simple structure.

[Related Art]

5           Conventional electronic view finder mounting units mainly employ the following manner that a mounting bracket is disposed on a top surface of a video camera cabinet, and an electronic view finder is mounted thereon. Such a mounting unit requires a mechanism for rotating  
10 the electronic view finder or an eyepiece part in order that the view finder can be used by viewing the view finder from above, horizontal, or below.

Firstly, as a mechanism for rotating the electronic view finder, there is one having the following  
15 arrangement. That is, in the mechanism where an electronic view finder 2 is rotatably mounted on an upper surface of a video camera body as shown in Fig. 6, a shank 5 for fitting a finder is protruded from a finder mounting member 4 to be fixed to a video camera body 1.  
20 A hole 9, through which the shank 5 is rotatably inserted in a certain angle range, is provided in a connecting plate 6 fixed to the electronic view finder 2. The shank 5 and the connecting plate 6 are latchingly connected to each other through a thrust spring 10 fixed in an  
25 insertion end portion of the shank 5. A pair of cam plates 13 and 14, whose thickness in the shank axis direction can be increased and decreased by rotary

operation about the shank 5, are disposed between the finder mounting member 4 and the connecting plate 6. As the thickness of the cam plates 13 and 14 are increased, the connecting plate 6 resists against the spring 10 and 5 thrust-shifted with respect to the shank 5. As a result, the thrust urging force of the spring 10 can be increased, and the rotational resistance of the connecting plate 6 with respect to the shank 5 can be increased to produce a rotation-lock state.

10           As a mechanism for rotating an eyepiece part, there is one having the following arrangement that an electronic view finder is position-fixed and mounted on a video camera body, and only an eyepiece is rotatable 90 degrees from side to side, thereby enabling selection of 15 an image-taking angle.

[Problems to be Solved by the Utility Model]

The mechanism for rotating the electronic view finder has the problem that the structure is complicated and the number of parts and the number of assembly steps 20 are large, thus raising the costs. On the other hand, in the mechanism for rotating the eyepiece part, the finder itself is position-fixed by nature. Therefore, even at the time of non-use, the eyepiece part of the finder remains protruded greatly from the camera body, resulting 25 in a bulky one. Hence, a large storage space for a casing or the like might be necessary, and the eyepiece part might hit something and get damage.

[Means for Solving the Problems]

In the present utility model, engaging parts of substantially identical shape are provided on at least two surfaces of a video camera body, respectively, and at 5 least a mounting part is provided in an electronic view finder body. The electronic view finder body is mounted on the engaging part desired in the video camera body.

[Operation]

Accordingly, the image of the electronic view 10 finder can be viewed from rear, below, above or the like, by suitably changing the mounting position of the electronic view finder.

[Embodiments]

An embodiment of the present utility model will 15 be described below with reference to the accompanying drawings. Fig. 4 is a perspective view of a finder fixing member 31 to be fixed to the video camera body. The finder fixing member 31 is made up of a metal plate. Both side edge portions of the member 31 are bent in a U- 20 shape to form a pair of fixed grooves 31a and 31a, and both end portions thereof are bent to form claws 31b and 31b for preventing disengagement. Further, the finder fixing member 31 is bent in a L-shape from the longitudinal center thereof. Fig. 5 is a perspective 25 view of an electronic view finder 30. Mounting parts 30a are disposed on the upper surface and the lower surface of the electronic view finder 30, and engaging edge

portions 30b and 30b corresponding to the fixed grooves of the finder fixing member 31 are disposed on both sides of the mounting parts 30a, respectively.

As shown in Fig. 1, the finder fixing member 31  
5 is mounted at the corner part so as to contact with the upper surface and the rear surface of the video camera body 1. The electronic view finder 30 is fixed with one of the mounting parts 30a inserted between the fixed grooves 31a and 31a on the upper surface of the finder  
10 fixing member 31. In the state shown in Fig. 1, the image of the electronic view finder 30 can be viewed from rear of the video camera. As shown in Fig. 2, the image of the electronic view finder 30 can also be viewed from below of the video camera by fixing the electronic view  
15 finder 30 to the rear surface of the finder fixing member 31 so that the eyepiece part of the electronic view finder 30 is located at the bottom. As shown in Fig. 3, the image of the electronic view finder 30 can also be viewed from above of the video camera by fixing so that  
20 the eyepiece part is located at the top.

Further, as shown in Fig. 5, in this embodiment, the mounting parts 30a are provided on the upper surface and the lower surface of the electronic view finder 30. It is therefore capable of changing freely the upper and  
25 lower positions of the image.

#### [Effect of the Utility Model]

As described above, the present utility model

permits a reduction in cost because the simply structure enables the image of the electronic view finder to be viewed from rear, below, above or the like, without using any complicated rotational mechanism as in the case of  
5 related art.

#### 4. Brief Description of the Drawings

Figs. 1 to 3 are side views of a video camera showing various mounting states of an electronic view finder according to an electronic view finder mounting  
10 structure of an embodiment in the present utility model;

Fig. 4 is a perspective view of a finder fixing member used in the electronic view finder mounting structure of the above embodiment;

Fig. 5 is a perspective view of an electronic  
15 view finder used in the electronic view finder mounting structure of the above embodiment;

Fig. 6 is a perspective view of the whole of a video camera having a conventional electronic view finder mounting structure; and

20 Fig. 7 is an exploded perspective view of a key part of the conventional electronic view finder mounting structure.

1 ... video camera body;

30 ... electronic view finder;

25 30a... mounting parts;

31 ... finder fixing member; and

31a ... fixed grooves